

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

22 ноября 2019 г.



Кафедра «Нетяговый подвижной состав»

Автор Кривич Ольга Юрьевна, к.т.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология неразрушающего контроля деталей грузовых вагонов»

| | |
|--------------------------|---------------------------------------------------|
| Специальность: | <u>23.05.03 – Подвижной состав железных дорог</u> |
| Специализация: | <u>Грузовые вагоны</u> |
| Квалификация выпускника: | <u>Инженер путей сообщения</u> |
| Форма обучения: | <u>заочная</u> |
| Год начала подготовки | <u>2019</u> |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 10 октября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">С.Н. Климов</p> | <p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 3 03 октября 2019 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">К.А. Сергеев</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1. Цели освоения учебной дисциплины

В соответствии с требованиями СУОС основной целью изучения учебной дисциплины является формирование у обучающихся определенного состава компетенций, которые базируются на характеристиках будущей профессиональной деятельности. Функционально-ориентированная целевая направленность рабочей учебной программы непосредственно связана с результатами, которые обучающиеся будут способны продемонстрировать по окончании изучения учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины «Технология неразрушающего контроля деталей грузовых вагонов» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) по специальности «23.05.03 Подвижной состав железных дорог» и приобретение ими:

- знаний физических основ, объектов и технологии неразрушающего контроля деталей вагонов ;
- умений применять полученные знания для разработки технологических процессов неразрушающего контроля деталей вагонов;
- навыков разработки элементов технологических процессов неразрушающего контроля деталей вагонов.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Технология неразрушающего контроля деталей грузовых вагонов" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКР-9 | Способен определять возможность применения средств контроля технического состояния грузовых вагонов |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые по дисциплине "Технология неразрушающего контроля деталей грузовых вагонов", направлены на реализацию компетентного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. При выборе образовательных технологий традиционно используется лекционно-семинарская зачетная система, а также информационно-коммуникационные технологии: в система дистанционного обучения «Космос», сервис для проведения вебинаров, интернет-ресурсы: электронная почта сайты библиотечных ресурсов. При организации практических занятий используется технология обучения в сотрудничестве, представляющая собой командное решение группами студентов вариантов поставленных задач и последующее обсуждение полученных результатов. Комплексное использование в учебном процессе всех вышеуказанных технологий стимулирует личностную, интеллектуальную активность, развивает познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник.

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Общие вопросы разработки и применения средств неразрушающего контроля.
Общие вопросы разработки и применения средств неразрушающего контроля.
Классификация методов неразрушающего контроля. Акустический, магнитный, вихретоковый, капиллярный методы неразрушающего контроля - физические основы, средства технического оснащения

РАЗДЕЛ 1

Общие вопросы разработки и применения средств неразрушающего контроля.
оценка работы в группе, электронное тестирование, выполнение курсовой работы

РАЗДЕЛ 2

Методы неразрушающего контроля деталей грузовых вагонов.
Контроль деталей колесных пар. Контроль деталей автосцепного устройства. Контроль деталей тележек.

РАЗДЕЛ 2

Методы неразрушающего контроля деталей грузовых вагонов.
оценка работы в группе, электронное тестирование, выполнение курсовой работы

РАЗДЕЛ 3

Особенности разработки и оформления технологических процессов неразрушающего контроля деталей вагонов
оценка работы в группе, электронное тестирование, выполнение курсовой работы

РАЗДЕЛ 4

курсовая работа

РАЗДЕЛ 5

допуск к зачету
защита курсовой работы

экзамен